

Unité Pilote De Formation Aux Opérations Unitaires De Synthèse D'api D'aspirine

Numéro d'article: LPK-ISPM



Introduction

Une unité pilote intégrée pour la formation à la synthèse d'API d'aspirine, comprenant des modules de réaction discontinu, de recristallisation et de distillation à garnissage. Offre un fonctionnement à double contrôle, des récipients transparents et une simulation des services publics pour une formation pratique et sûre aux opérations unitaires de génie chimique. Idéal pour les laboratoires universitaires.

[En savoir plus](#)

Module de Processus	Composants Fonctionnels Principaux	Capacités Techniques Clés	Empreinte Physique (L x l x H)
Module de Services Publics	Réservoir d'eau adoucie, circulation d'eau de refroidissement, interface de compresseur d'air et pompe à vide.	- Fournit des services stables à tous les modules - Contrôle centralisé par écran tactile - Conçu pour un fonctionnement continu et sans surveillance	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2050 mm
Unité de Réaction	Réacteur à double enveloppe, cuve de neutralisation, pompes de chargement et système de reflux par condensation.	- Alimentation quantitative en réactifs - Opérations d'acylation et de neutralisation - Transfert de liquide sous vide et séparation par filtration - Récipients de réaction entièrement transparents	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2800 mm
Unité de Recristallisation	Récipient de dissolution/cristallisation, double enveloppe à température contrôlée, système de filtration et récepteur.	- Recristallisation de produit à haute pureté - Cristallisation à vitesse de refroidissement contrôlée - Reflux par condensation et transfert sous vide	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2200 mm
Unité de Distillation à Garnissage	Colonne de distillation à garnissage, rebouilleur, diviseur de reflux, condenseur et récepteurs de distillat.	- Modes de distillation discontinue et continue - Contrôle du ratio de reflux ajustable - Chauffage à puissance constante ou autorégulation de pression - Système fermé d'évacuation des gaz de queue	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2285 mm
Programme Principal	Référence Bibliographique Associée	Opérations Unitaires Appliquées & Concepts d'Enseignement	
Génie des Réactions Chimiques	<i>Opérations Unitaires du Génie Chimique</i>	- Cinétique du réacteur discontinu lors de l'acylation - Transfert de chaleur dans les cuves agitées à double enveloppe - Transfert de masse en phase liquide et comportement de mélange	

Programme Principal	Référence Bibliographique Associée	Opérations Unitaires Appliquées & Concepts d'Enseignement
Opérations de Transfert de Masse	<i>Procédés de Transfert et Opérations Unitaires</i>	- Distillation dans les colonnes à garnissage (calculs HEPT et HTU) - Optimisation du ratio de reflux et son impact sur la pureté du distillat - Extraction solide-liquide, lavage et filtration sous vide
Conception en Génie Chimique	<i>Conception en Génie Chimique</i>	- Analyse du schéma de procédé (PFD) et de la configuration de tuyauterie - Calcul et équilibrage de la charge des services publics - Boucles de contrôle de processus (température, pression et débits)
Technologie Pharmaceutique	Littérature pertinente en génie des procédés pharmaceutiques	- Synthèse, purification et cristallisation des API - Principes opérationnels alignés sur les BPF et contrôle de la contamination